

## EL FENOMEN MÍSTIC I LA NEUROTEOLOGIA\*

Jaume MENSA I VALLS

A partir de la Il·lustració el fenomen religiós ha atret insistentment l'atenció dels estudiosos. La seva varietat de formes, la seva complexitat intrínseca, les implicacions amb diverses dimensions de l'ésser humà, expliquen que el fenomen religiós hagi estat estudiat des de diverses perspectives. No és estrany, doncs, que nombrosos i destacats filòsofs, historiadors, sociòlegs, antropòlegs, psicòlegs, fenomenòlegs i teòlegs s'hagin lliurat al seu estudi. Potser perquè afecta allò més pregon i íntim de l'ésser humà, el fenomen religiós ha estat i és un tema polèmic, controvertit.

Històricament l'estudi de la religió ha passat per moments de tota mena, per períodes de molta efervescència, agitació i fecunditat i per períodes més tranquils, d'estancament. Tot fa pensar que actualment vivim un moment privilegiat. Efectivament, els darrers anys han vist una revifalla d'estudis sobre el fenomen religiós i d'una forma més especial sobre el seu nucli més essencial, l'experiència mística.<sup>1</sup> Els estudis de fenomenologia i filosofia de la religió han descobert en l'experiència mística un lloc privilegiat per a comprendre la religió;<sup>2</sup> les ciències positives de la religió (sociologia, història) han portat a terme comparacions entre les experiències místiques de diverses tradicions religioses. La psicologia ha interpretat aquestes experiències en el conjunt d'altres experiències psicològiques de característiques més o menys semblants i ha intentat determinar-ne el sentit. Darrerament, la sociologia ha constatat l'existència d'«experiències místiques no religioses».

---

\* L'objectiu d'aquesta nota bibliogràfica és comentar el llibre de Francisco J. RUBIA, *La conexión divina. La experiencia mística y la neurobiología*, Barcelona: Crítica, 2003.

1. Només a tall d'exemple cito els següents: J. MARTÍN VELASCO, *El fenómeno místico. Estudio comparado*, Madrid: Trotta, 1999; L. ROY, *Le sentiment de transcendence, expérience de Dieu?*, Paris: Du Cerf, 2001; *La experiencia mística. Estudio interdisciplinar*. Edición de J. MARTÍN VELASCO, Madrid: Trotta, 2004. De les diverses publicacions de casa nostra, destaco les dues següents: J. DURAN I BOADA (coord.) *La mística com a lloc de trobada. Jornades d'Estudis Franciscans*, 2002, Barcelona: Facultat de Teologia de Catalunya, 2003; R. PANIKKAR, *De la mística. Experiència plena de la vida*, Barcelona: Herder, 2005.

2. Cf. MARTÍN VELASCO, *El fenómeno místico*, 10, cita les conegudes paraules de Bergson: «la religión como la cristalización, operada por un enfriamiento intelectual, de lo que la mística vino a depositar, incandescente, en el alma de la humanidad».

En aquest context, una nova disciplina s'ha interessat per aquest fenomen: les neurociències. Des d'una metodologia més aviat empírica, almenys aparentment, les neurociències es pregunten per la relació entre el cervell i l'experiència religiosa d'una forma general i l'experiència mística en particular. Quines són les estructures cerebrals que s'activen en l'experiència mística? Quins són els fonaments neurobiològics de l'experiència mística? Són exemples de preguntes que es fan les neurociències. Aquesta nova disciplina s'ha anomenat als Estats Units neuroteologia i ja ha donat lloc a un bon nombre de publicacions.<sup>3</sup> Aquests estudis han estat possibles gràcies, en part, a les noves tècniques de neuroimatge (ressonància magnètica, tomografia radiològica digitalitzada, tomografia per emissió de positrons o PET, tomografia per emissió de fotó únic o SPECT), que permeten d'obtenir imatges del sistema nerviós i del seu comportament funcional. Així, per exemple, hom ha pogut constatar com afecta la pràctica de la meditació en el cervell i en tot l'organisme.

El llibre del neuròleg Francisco J. Rubia, *La conexión divina. La experiencia mística y la neurobiología*, s'inscriu en aquesta tradició. Diversos mitjans de publicació i diversos crítics se n'han fet ressò.<sup>4</sup> Ha estat un llibre comentat. En la introducció (pp. 7-17), l'autor, després de constatar l'existència de dos tipus de realitat, l'«externa» (el món físic que estimula els nostres òrgans sensorials) i la «interna», la que constitueix el nostre jo més profund, planteja la seva hipòtesi: «La hipótesis que aquí se defiende es que una vez el ser humano accedió por vez primera a esta realidad interna mediante un tipo de experiencia que podemos llamar mística, numinosa o trascendente, probablemente en los albores de la humanidad, la ha buscado una y otra vez por ser una experiencia que en la mayoría de casos va acompañada de una paz, un bienestar y una felicidad fuera de lo normal» (p. 11). Aquesta realitat interna hauria estat el factor o un dels factors que han originat la religió. També constata Rubia, seguint Lévy-Bruhl, que la «mentalitat primitiva», és a dir la mentalitat dels pobles àgrafs, era dominada per la «realitat interna» i es caracteritzava per la «participació mística»; en canvi, la mentalitat de l'home modern, ben contràriament, es basa en la «primera realitat» o «realitat externa». Aquest canvi, atès que no es pot explicar per modificacions del cervell, s'ha d'explicar per factors de tipus cultural. L'home modern ha desenvolupat sobretot la capacitat lògico-matemàtica i ha inhibit la capacitat «emocional-mística». No és estrany, doncs, que actualment en la cultura occidental només algunes persones poden experimentar «ese mundo de trascendencia o místico en el que antiguamente el hombre

3. Cf. E.G. D'AQUILI – A.B. NEWBERG, *The Mystical Mind. Probing the Biology of the Religious Experience (Theology and the Sciences)*, Minneapolis: Fortress, 1999; A.B. NEWBERG, *Why God Won't go away. Brain Science and the Biology of Belief*, Paperback, New York: Ballentine, 2001; R. JOSEPH ET ALII, *Neurotheology. Brain, Science, Spirituality and Religious Experience*, California: Univeristy Press, San José, 2003. I en part (cap. 9) el llibre de V.S. RAMACHANDRAN – S. BLAKESLEE, *Phantoms in the Brain. Probing the Mysteries of the Human Mind*, New York: Harper Collins books, 1998 (cast.: *Fantasmas en el cerebro*, Madrid: Debate, 1999).

4. Cf., per exemple, la recensió d'A. FERNÁNDEZ TRESGUERRES, *Neuronas místicas*, en *El Catoblepas. Revista crítica del presente* 11 (2003) 23. El mateix Rubia va escriure un article titulat *¿Es locura la experiencia mística?*, publicat en *La Vanguardia* (13-6-2004) i *La Razón* (15-6-2004) en el qual comentava algunes idees del llibre. També *La Vanguardia* (La contra, 24-7-2003) publicava una entrevista.

primitivo estava inmerso» (pp. 11-12). Aquesta realitat interna profunda ha estat anomenada de diverses maneres: els místics alemanys s'hi referien amb el mot «Fünk-lein» («guspira»), altres místics la qualificaven de «fondo del alma», per a l'hinduisme era l'«atman», etc. I, precisament, segons les tradicions místiques, aquesta realitat profunda de l'ésser humà el fa diví. L'experiència mística seria la recerca d'unió d'aquesta realitat interna, profunda amb la divinitat. L'experiència mística, més enllà de diferències en els mètodes i les tècniques utilitzats en cada tradició religiosa per a aconseguir-la, té sempre unes característiques comunes. Aquestes característiques de l'experiència mística estan associades a l'activació d'estructures límbiques. Quines són aquestes característiques?: a) dificultat d'expressar l'experiència viscuda; b) dissolució del jo; c) distorsió o pèrdua del sentit del temps i de l'espai; d) sensació de tenir intuïcions profundes sobre qüestions transcendents; e) superació de dualismes i contradiccions; f) visió de llums; g) sensació de pau. L'objectiu final del llibre, doncs, no és altre que donar a conèixer «lo que hoy se conoce sobre las bases neurobiológicas» (p. 15) de l'experiència mística. Rubia tractarà aquest tema des d'una perspectiva «no-dualista del tema cerebro-mente».<sup>5</sup> Finalment l'autor adverteix que els estudis de neuroteologia no posen en perill les creences religioses, perquè «ciencia y religión pertenecen a dos esferas distintas de la actividad cerebral humana y difícilmente pueda algún día una de ellas explicar la otra» (p. 16).

Vist el plantejament del llibre, passem a descriure sintèticament el contingut dels set capítols. El capítol primer, *El origen de las religiones y el trance místico* (pp. 19-43), aporta tot un seguit de definicions de religió que posen l'accent en l'element «intern», «el sentiment», «les experiències de transcendència» (Schleiermacher, Otto, Jung, James). L'èxtasi místic desenvoluparia una funció molt important en les religions. Afirmar Rubia (p. 24): «se ha reconocido que la mística tiene sus orígenes en la religión primitiva, en la que se encuentra como punto central la experiencia extática, que culmina en la unión con un ser divino». I aquesta experiència es pot aconseguir de diverses maneres: amb exercicis ascètics, amb balls i danses, amb meditació, o amb substàncies tòxiques. Aquestes experiències, com qualsevol experiència humana, tenen una base neurobiològica, i precisament aquesta base neurobiològica seria el denominador comú de la diversitat d'experiències místiques. Finalment, l'autor, després de repassar breument com es presenten aquestes experiències místiques en algunes religions, examina les tècniques per a aconseguir-les. Classifica aquestes tècniques en: a) passives (dejunis, privació de dormir, control de la respiració, privació sensorial, ioga), és a dir aquelles tècniques «que tratan de producir tranquilidad con predominio del sistema parasimpático» (p. 37); b) tècniques actives (música i balls frenètics); c) amb drogues al·lucinògenes i entògenes: «El uso de drogas en rituales religiosos con objeto de acceder a estados alterados de conciencia es probablemente tan antiguo como la misma humanidad» (p. 39).

En el capítol segon, «La mentalidad *primitiva* y las dos formas de enfrentarse al mundo» (pp. 45-61), Rubia constata que en les cultures anomenades primitives la

---

5. Aquesta tesi no-dualista, que segons Rubia és la més seguida pels neurobiòlegs actuals, pressuposa una identitat entre ment i cervell: no serien més que dos punts de vista d'una mateixa realitat. Les malalties mentals, els símptomes mentals per lesions cerebrals i la psicofarmacologia —és a dir la possibilitat de modificar funcions mentals amb fàrmacs— reforcen, segons l'autor, la tesi no dualista.

experiència de la «realitat interior» i de les experiències místiques era més freqüent que «en nuestras civilizaciones avanzadas» (p. 46). Seguint el fil de reflexions de diversos autors, la mentalitat *primitiva* és «pre-lògica» (Lévy-Bruhl), regida no per les categories del pensament racional, dualista, basades en la no-contradicció, ans per categories com la *participació* (identificació amb la naturalesa). La cosmovisió de l'home primitiu és sobretot animista. Els sentiments i afectes desenvolupen una funció molt important. Tot plegat afavoreix l'experiència mística. La mentalitat de l'home civilitzat es regeix pel que D'Aquilli anomena l'«operador binari», és a dir un sistema de pensament basat en la dualitat, racionalista: «el hombre arcaico utilizaría más el cerebro emocional, es decir, el sistema límbico con la parte de corteza límbica y del cerebro derecho, mientras que el hombre moderno habría desarrollado más las capacidades lógico-analíticas características del cerebro izquierdo» (p. 54). Ara bé, el pas d'un determinat tipus de mentalitat a un altre no pressuposa la «substitució» d'unes funcions per unes altres, ans una «inhibició» d'unes funcions i estructures del cervell per les altres. En l'home modern coexisteixen també les dues mentalitats, les dues funcions i estructures. Aquelles funcions del sistema límbic continuen essent l'origen de l'experiència religiosa, artística o creadora en general. En correspondència amb aquesta dualitat, també a nivell religiós convindria distingir entre la mística (religió de coneixement directe) i la teologia/ortodòxia (religió del coneixement racional). Vist des d'aquesta perspectiva, hom comprèn per què històricament hi ha hagut tanta rivalitat entre les dues formes d'entendre la religió.

Els capítols tercer, quart i cinquè estan dedicats respectivament a «El éxtasis en las religiones místicas de la época greco-romana» (pp. 63-80), «La búsqueda del éxtasis en Occidente» (pp. 81-104) i «La búsqueda del éxtasis en Oriente» (pp. 105-123). L'autor repassa l'experiència mística de les diverses religions (cultes a déus greco-romans, cristianisme, islam, judaisme, hinduisme, budisme, taoisme). En tots aquests cultes i religions hi va descobrint unes característiques comunes; característiques que exposarà de forma sistemàtica en el capítol sisè: «características de la experiencia mística» (pp. 125-157). Entenem que aquest capítol sisè i el proper, dedicat a estudiar les bases neurofisiològiques de l'experiència mística, constitueixen l'aportació més específica del llibre. Cal, doncs, que ens hi aturem amb detall. L'autor comença el capítol recordant que totes aquelles persones que han viscut una experiència mística, malgrat la inefabilitat de l'experiència, coincideixen a descriure-la de forma molt semblant. Els trets definidors de l'«experiència mística» suggereixen una relació molt directa amb la «mente primitiva o arcaica» (p. 125). Quines són aquestes característiques? Seguint M. Laski, W. James, W.T. Stace, W.N. Pahnke, A.F. Poulain, R.M. Gimello, l'autor proposa les característiques següents: *a)* sensació d'unitat i dissolució o pèrdua del «jo»; *b)* pèrdua del sentit de temps i espai; *c)* sensació d'entrar en contacte amb el sagrat; *d)* sensació d'objectivitat i realitat profundes; *e)* sensació de qualitat noètica (sensació de tenir intuïcions sobre veritats profundes més enllà de l'enteniment discursiu); *f)* superació dels dualismes i les contradiccions; *g)* pèrdua del sentit de causalitat; *h)* inefabilitat; *i)* sensació de benestar, pau, alegria, felicitat; *j)* percepció de llum i calor; *k)* transitorietat; *l)* canvis positius de conducta. L'autor exemplifica aquestes característiques amb textos dels grans místics: Isaac de Nínive, *Upanixads*, Plotí, Avicenna, Angela da Foligno, Ignasi de Loiola, Nicolau de Cusa, Eckhart, R. Tagore, Teresa d'Àvila, etc. Finalment dedica unes pàgines a exposar la relació intensa entre l'experiència mística i la sexualitat («la sexualidad y la religión han estado siempre juntas,

amigablemente, como en el tantrismo, o en pugna, como ocurre en otras religiones que propugnan precisamente lo contrario, es decir, la abstención de prácticas sexuales como medio para alcanzar elevadas metas espirituales. Pero incluso en estas religiones que condenan la sexualidad excepto en el matrimonio nos encontramos, precisamente en la mística, expresiones de un alto contenido erótico-sexual», p. 154), i l'experiència mística i la música.

El capítol setè tracta dels «fundamentos neurobiológicos del éxtasis» (pp. 159-193). Rubia comença recordant que des d'un punt de vista no dualista, com el que ell ha adoptat, tots els estats psicològics o espirituals «poseen un correlato morfo-funcional en nuestro cerebro» (p. 159). Des d'aquest punt de vista, doncs, és lògic buscar els fonaments cerebrals de l'experiència religiosa o mística. Seguidament, Rubia recorda alguns dels estudis sobre aquest camp: W. James i sobretot E. D'Aquili. Abans, però, de tractar directament del tema, l'autor explica què és el sistema nerviós vegetatiu o autònom (SNV), quina relació hi ha entre el SNV i l'experiència de transcendència («numerosos estudios han confirmado la influencia que este tipo de experiencias tiene sobre el sistema nervioso autónomo, como el yoga tántrico, la meditación y otras técnicas, que suelen ir acompañadas de cambios significativos en la frecuencia cardíaca, la presión arterial o la respiración», p. 164), la relació entre el SNV i el sistema nerviós espinal o somàtic, el sistema límbic. Diekman (1969) va arribar a la conclusió que, amb les tècniques bàsiques utilitzades per a assolir l'experiència mística, la contemplació i la renúncia, el subjecte aconsegueix una «desautomatització» de les estructures psicològiques que filtren i interpreten els estímuls exteriors. Així el subjecte recupera més intensitat i riquesa sensorials. Per a Diekman les característiques de l'experiència mística serien: un sentit intens de la realitat; percepcions no habituals; unitat i fenòmens transsensorials. Rubia intenta explicar aquestes característiques relacionant-les amb l'activitat de les estructures límbiques. L'excitació del lòbul temporal provoca uns símptomes semblants als que apareixen en l'experiència mística. Així, per exemple, «Persinger ha conseguido que al estimular el lóbulo temporal derecho de más de mil sujetos se cree en ellos la sensación de la presencia de seres espirituales como Elías, Jesús, la Virgen María, Mahoma y el Espíritu del Cielo, dependiendo del trasfondo cultural de los sujetos en cuestión. En algunas personas agnósticas, por ejemplo, se generaban historias de abducción por alienígenas» (p. 174). Un altre apartat és dedicat a exposar els «estados alterados de consciencia». Durant l'experiència mística la consciència s'altera. Hom pot arribar a aquests estats alterats de consciència sigui per mitjà de la tranquil·litat (anomenades «tècniques passives», com ara la meditació) sigui per mitjà de l'acció («tècniques actives», com ara el ball i la música). Les tècniques actives solen anar associades a una superproducció d'endorfines, «que explica el componente placentero, de felicidad y bienestar que suele acompañar a estos estados» (p. 184). Les darreres pàgines del llibre són dedicades a «las experiencias cercanas a la muerte»: el subjecte, que pressent la mort com a molt propera, té una sensació de pau, d'estar fora del cos, distorsions de la percepció, etc. Com les experiències místiques, sembla que és possible explicar-les per una activació del lòbul temporal, la generació d'endorfines o la hiperactivitat en general del sistema límbic. I així arribem a la conclusió del llibre. Segons Rubia, és clar que ha d'existir una base funcional en el cervell que faci possible l'experiència mística, per bé que encara no és clar quines són aquestes estructures (p. 192). D'aquesta base funcional (el sistema límbic) de les experiències místiques, Rubia en dedueix que «la

religión [...] tiene que haber estado presente desde el comienzo de nuestra andadura sobre la tierra» (p. 192).

Vist el contingut, passem a fer alguna observació crítica:

a) De quin tipus d'obra es tracta? És una obra de divulgació? De recerca? De recerca empírica? De reflexió filosòfica? Caldria distingir els primers capítols dels dos darrers. Els primers capítols sintetitzen, des d'un punt de vista més o menys personal, dades generals ja conegudes a bastament pels estudiosos de l'antropologia i de la mística. Són capítols molt divulgatius. Els dos darrers capítols són més específics: tracten precisament de la relació entre cervell i mística. El lector podria pensar que aquests darrers capítols donen a conèixer recerques empíriques. Diguem, d'entrada, que Rubia no dóna raó de cap recerca empírica nova (amb alguna de les tècniques utilitzades actualment per les neurociències). En tot cas, Rubia es remet a estudis portats a terme especialment als Estats Units. Aquests capítols tampoc no són de recerca, sinó de divulgació. Tot el llibre, doncs, és de divulgació. I això cal subratllar-ho, perquè la forma com es presenta el llibre és si més no ambigua.

b) Els cinc primers capítols són més aviat de divulgació d'història de les religions, i el sisè, de fenomenologia de la religió. Es nota que l'autor no és especialista en aquests camps. Constatem una tendència a la simplificació, a la repetició de dades, a la síntesi arbitrària. La documentació és clarament millorable. Rubia no es cansa de repetir que les experiències extàtiques dels Vedes, la meditació budista, les danses dels sufís o la contemplació cristiana són experiències místiques. Però, més enllà del que puguin tenir en comú, no tenen diferències rellevants? El cervell s'activa exactament de la mateixa manera en totes aquestes experiències místiques? Rubia simplifica excessivament. El darrer capítol és pròpiament de neuroteologia.

c) Certament, la neuroteologia en general i el llibre en particular s'assenten sobre l'afirmació segons la qual tota experiència mística té una base neurofisiològica. Fins aquí, res a dir: és lògic i obvi! Altrament, com podria tenir lloc qualsevol tipus d'experiència, mística o no, sense una base neurofisiològica? Ara bé, conèixer com funciona el cervell en l'experiència mística no ens diu res sobre la naturalesa i l'objecte de l'experiència mística! Dit ras i curt, les neurociències —quan realment puguin explicar com actua el cervell durant l'experiència mística— podran explicar-nos com funciona el sistema nerviós i el cervell, però no estan legitimades, òbviament, per a parlar de Déu o de la religió. En la mesura que els neurocientífics parlen de Déu esdevenen *suo modo* filòsofs o teòlegs.

d) Podríem preguntar-nos: activant artificialment les estructures cerebrals que fan possible l'experiència mística, es provoca una autèntica experiència mística? Aquesta pregunta podria ser plantejada amb altres paraules. Per exemple, activant artificialment les estructures que s'activen en una deglució, ens alimentem realment? La neuroteologia, almenys en la versió de Rubia —i contra les seves pròpies paraules de la introducció en el sentit que ciència i religió pertanyen a dos àmbits diversos i que l'una no pot explicar l'altra—, tendeix a un reduccionisme: reduir l'experiència mística a la seva base cerebral.

e) El llibre no diu res de fenòmens que els estudiosos de la religió han associat a la mística, com ara levitacions, aparicions d'estigmes, etc. Què se'n pot dir, des de la neuroteologia, d'aquests fenòmens? S'activen les mateixes estructures cerebrals que s'activen en les experiències místiques pròpiament dites? Quina relació hi ha entre ambdós fenòmens?

f) Hauríem agraït un major rigor conceptual i metodològic. Un llibre com aquest hauria de començar per definir adequadament els conceptes i les expressions fonamentals (com, per exemple, «experiència religiosa», «experiència mística», «experiència extàtica»). I hauria de definir clarament també la metodologia seguida i els resultats aconseguits. Hauria estat, certament, una mostra d'honestat intel·lectual que l'autor, ja en la introducció, hagués reconegut que la base empírica de la neuroteologia és, a hores d'ara, encara molt limitada.

g) L'autor (p. 15) confessa que tracta el tema del llibre «desde un punto de vista no-dualista del tema cerebro-mente»: és la hipòtesi més acceptada entre els neurobiòlegs i no és tan problemàtica com la dualista. Per bé que actualment aquest tema, la relació ment-cervell, sigui extraordinàriament debatut i complex, l'autor no fonamenta mai la seva hipòtesi, ni tan sols la matisa. De quin tipus de postura no dualista es tracta? De la que afirma la identitat ment-cervell com a tipus (*central state materialism*: Hebb, Smart)? De l'anomenat *materialisme eliminatiu* (Feigl, Rorty)? És d'alguna manera compatible amb la teoria de la identitat com a instància (*token-token materialism*), amb el funcionalisme psicològic o amb l'emergentisme?

No voldria acabar aquestes ratlles sense una paraula d'agraïment a l'autor per haver plantejat aquesta temàtica relativament nova entre nosaltres, i per haver-ho fet d'una forma divulgativa i àdhuc amena. Aquest, em sembla, és el veritable interès del llibre.

Jaume MENSA I VALLS  
Rambla Sant Ferran, 52  
E – 08700 IGUALADA (Barcelona)  
E-mail: jaume.mensa@uab.es  
jmensa@uoc.edu